HGS45, HGS60, HGS90, HGS11

FR Instructions d'installation et d'utilisation pour le générateur de vapeur

PL Instrukcja instalacji i użytkowania generatora pary



18062008

FR

Ces instructions d'installation et d'utilisation sont conçues pour les propriétaires de hammam et de générateur de vapeur, toute personne chargée de contrôler les hammams et les générateurs de vapeur, ainsi que pour les électriciens responsables de l'installation des générateurs de vapeur. Une fois le générateur de vapeur installé, ce guide d'utilisation et d'installation sera remis au propriétaire des hammams et du générateur de vapeur, ou à la personne chargée de leur maintenance. Félicitations pour cet excellent choix !

STEAM

Fonction du générateur de vapeur : Le générateur de vapeur est conçu pour réchauffer le hammam jusqu'à une température équivalente à celle d'un bain. Il ne doit en aucun cas être utilisé pour tout autre objet.
La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams par des familles est de deux (2) ans. La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams de centres de loisirs est d'un (1) an. La période de garantie des générateurs et de l'équipement de contrôle utilisés dans les hammams par des institutions est de trois (3) mois.
La garantie ne s'applique pas si les exigences en matière de qualité de l'eau, présentées dans le tableau 1, ne sont pas atteintes, si le dispositif n'est pas entretenu comme défini au chapitre 1.4., et/ou, si le dispositif n'est pas installé comme défini dans le chapitre 2.

TABLE DES MATIÉRES

PL

Niniejsza instrukcja instalacji i użytkowania skierowana jest do posiadaczy oraz osób zarządzających kabinami parowymi i generatorami pary, a także dla pracowników elektrycznych odpowiedzialnych za montaż tychże urządzeń. Po zainstalowaniu urządzeń, instrukcja ta ma pomagać właścicielom oraz osobom zarządzającym, w prawidłowej eksploatacji kabin i generatorów pary. Gratulujemy doskonałego wyboru!

STEAM

Przeznaczenie generatora pary: Generator pary Steam służy do ogrzewania kabiny parowej do odpowiedniej temperatury kąpieli. Nie powinien być wykorzystywany do żadnych innych celów.
Gwarantowany okres pracy urządzenia wraz ze sterownikiem wynosi, w użytku domowym, dwa (2) lata. Gwarantowany okres pracy urządzenia wraz ze sterownikiem wynosi, w przypadku saun publicznych, jeden (1) rok. Gwarantowany okres pracy urządzenia wraz ze sterownikiem wynosi, dla instytucji, trzy (3) miesiące.
Gwarancja nie obowiązuje w przypadkach niedopełnienia wymagań dotyczących jakości wody, zebranych w tabeli 1; serwisowania urządzenia niezgodnego z zaleceniami zebranymi w rozdziale 1.4.; a także w sytuacji montażu niezgodnego z instrukcją opisaną w rozdziale 2.

SPIS TREŚCI

FR

1. MODE D'EMPLOI DE L'UTILISATEUR

1.1. Composants du système du générateur de vapeur

1. Tableau de commande
2. Capteur de température :
3. Tuyau de vapeur
4. Buse de vapeur
5. Tuyau d'alimentation d'eau
6. Soupape du tuyau d'alimentation d'eau
7. Tuyau d'évacuation d'eau
8. Soupape d'évacuation
9. Siphon de sol
10. Soupape de surpression
11. Câble de connexion
12. Boîte à bornes
13. Pompe de diffusion de parfum

PL

1. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

1.1. Elementy generatora pary

1. Panel sterujący
2. Czujnik temperatury
3. Przewód parowy
4. Dysza parowa
5. Wąż doprowadzający wodę
6. Zawór węża doprowadzającego wodę
7. Wąż odprowadzający wodę
8. Zawór spustowy
9. Spust podłogowy
10. Zawór nadciśnieniowy
11. Kabel zasilający
12. Skrzynka przyłączowa
13. Pompa zapachowa

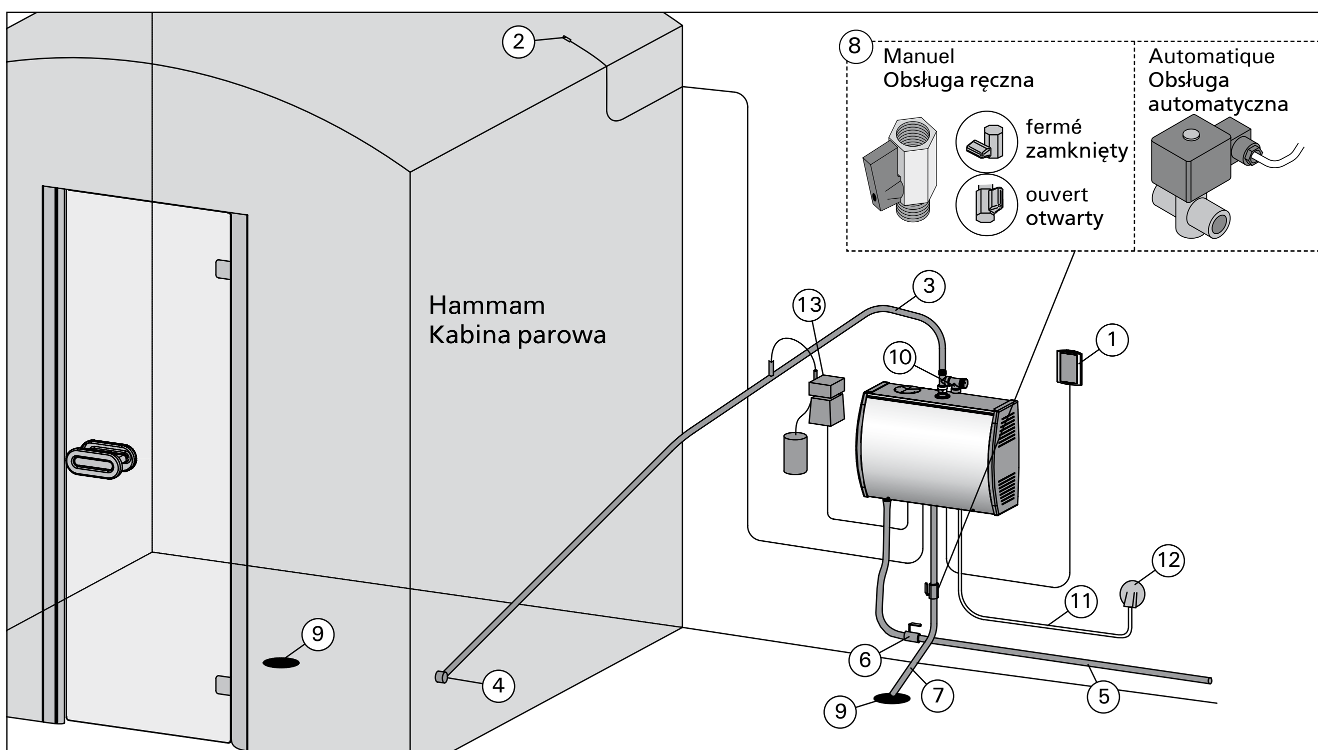


Figure 1. Composants du système de générateur de vapeur
Rysunek 1. Elementy generatora pary

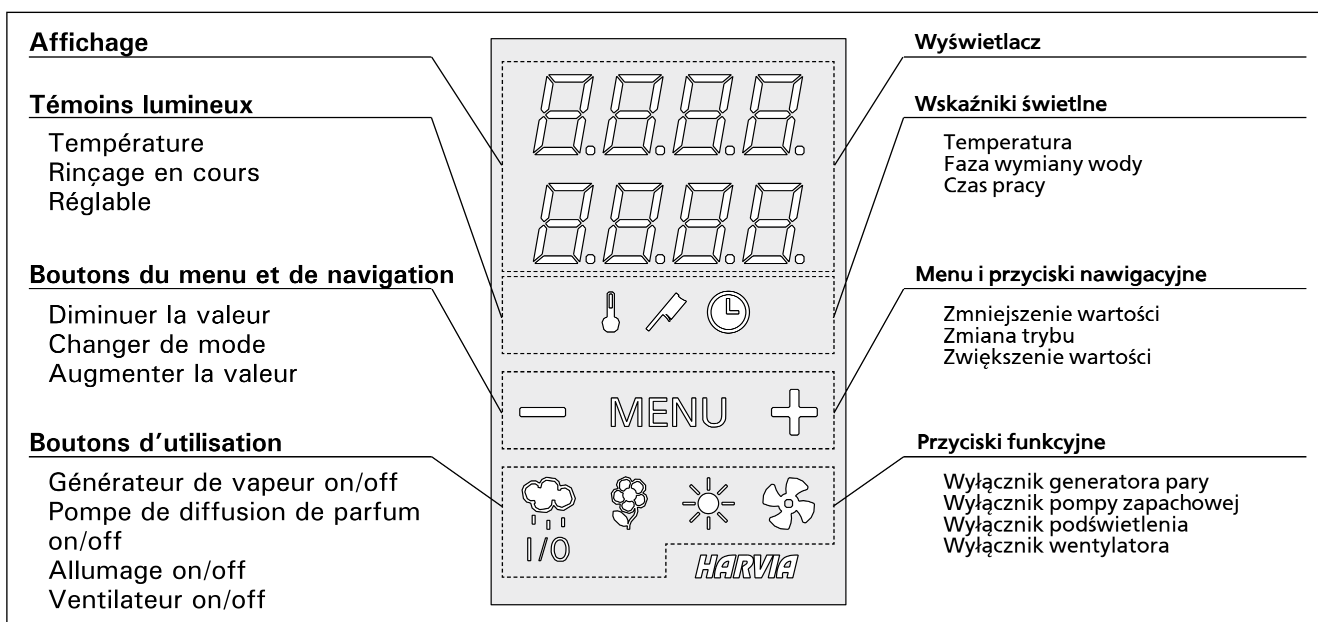
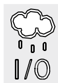


Figure 2. Le tableau de commande
Rysunek 2. Panel sterujący

1.2. Utilisation du générateur de vapeur

Avant de démarrer le dispositif, assurez-vous qu'aucun objet étranger ne se trouve dans le hammam. Assurez-vous que la vapeur s'échappe sans entrave de la buse. Ouvrez la soupape d'arrêt du tuyau d'alimentation d'eau.

Si le dispositif possède une soupape d'évacuation manuelle, videz le réservoir d'eau avant d'utiliser le dispositif. Ouvrez la soupape d'évacuation, laissez le réservoir se vider et fermez la soupape avant de mettre le dispositif en marche.



Démarrez le générateur de vapeur en appuyant sur le bouton E/S (Entrée/Sortie) du tableau de commande.

Lorsque le dispositif démarre, la ligne supérieure de l'affichage présente la température réglée et la ligne inférieure montre l'heure à régler pendant cinq secondes.

Si le dispositif possède une soupape d'évacuation automatique (en option), elle videra tout d'abord le réservoir (cela prend environ 2 minutes) puis remplira le réservoir à nouveau avec de l'eau fraîche (cela prend environ 10 secondes).

Lorsque l'eau aura atteint la limite supérieure, les éléments chauffants commenceront à chauffer cette dernière. Les éléments chauffants s'éteignent lorsque la température souhaitée a été atteinte dans le hammam ou lorsque la durée prédéfinie prend fin. En cas d'erreur ou si le bouton E/S est enclenché, les éléments chauffants seront éteints.

Si le temps n'est pas encore écoulé et qu'il n'y a aucune erreur, le système de commande allumera et éteindra les éléments chauffants régulièrement afin de maintenir la température désirée. Le dispositif remplira à nouveau le réservoir d'eau en cours d'utilisation, lorsque cela est nécessaire.

Le générateur de vapeur s'éteindra lorsque la durée prédéfinie se sera écoulée ou que le bouton E/S est enclenché. Eteindre le générateur de vapeur, éteindra également la pompe de diffusion de parfum. Tout autre accessoire doit être allumé ou éteint séparément, en utilisant ses propres boutons d'utilisation.

Si le générateur de vapeur est muni d'une soupape d'èvacuation, celle-ci reste ouverte pendant 5 minutes après l'extinction. **Alors la lampe témoin du rinçage s'allume et l'affichage montre le temps s'écoulant.**

Le schéma 3 présente la marche à suivre afin de changer la durée de fonctionnement et la température du hammam. Ce même schéma présente également la méthode pour changer la durée de fonctionnement maximum, les intervalles de rinçage et les réglages de la mémoire, qui sont réglés d'usine.

1.3. Utilisation d'accessoires

1.3.1. Pompe de diffusion de parfum (en option)

Lorsqu'elle est en marche, la pompe alimente en parfum le tuyau de vapeur.

Remplissez le récipient de parfum et attachez le tuyau d'aspiration de la pompe à ce dernier avant de démarrer le générateur de vapeur.

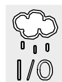


Démarrez la pompe de diffusion de parfum en appuyant sur le bouton du tableau.

1.2. Eksploatacja generatora pary

Przed uruchomieniem urządzenia, upewnij się, że w kabinie parowej nie znajdują się żadne niepotrzebne obiekty. Sprawdź też, czy para wodna obficie wydostaje się z dyszy generatora. Następnie odkręć zawór węża doprowadzającego wodę.

Jeżeli w urządzeniu zamontowany jest manualny zawór spustowy, przed uruchomieniem generatora należy samemu opróżnić zbiornik na wodę. W tym celu wystarczy odkręcić zawór spustowy, pozwolić na odpływ wody i przed włączeniem urządzenia, ponownie zakręcić zawór.



Włącz generator pary wciskając wyłącznik na panelu sterującym

Po uruchomieniu urządzenia, w górnym wierszu wyświetlacza pojawi się nastawiona temperatura, w dolnym natomiast wyświetli się czas włączenia wynoszący 5 sekund.

Jeżeli w urządzeniu wbudowany jest automatyczny zawór spustowy (opcjonalnie), najpierw nastąpi opróżnienie zbiornika (w ciągu ok. 2 minut) i jego ponowne napełnienie świeżą wodą (zajmie to ok. 10 sekund).

Gdy woda osiągnie wyższy poziom graniczny, zacznie być podgrzewana przez elementy grzejne urządzenia. Zostaną one wyłączone po osiągnięciu wymaganej temperatury w kabinie parowej lub po upłynięciu ustawionego czasu. Nieprawidłowy stan urządzenia lub wciśnięcie wyłącznika spowoduje wyłączenie elementów grzejnych.

W przypadku, gdy ustawiony czas jeszcze nie upłynął i nie wystąpiły nieprawidłowe warunki pracy, system sterujący będzie okresowo włączał i wyłączał grzałki, aż do uzyskania zadanej temperatury. Jeżeli w trakcie pracy zajdzie taka potrzeba, urządzenie uzupełni wodę w zbiorniku.

Generator zostanie wyłączony w momencie upłynięcia ustawionego czasu lub po wciśnięciu wyłącznika. Wraz z zakończeniem pracy generatora, przestanie także działać pompa zapachowa. Pozostałe akcesoria muszą być włączane i wyłączane oddzielnie przy wykorzystaniu odpowiednich przycisków funkcyjnych.

Jeśli generator pary wyposażony jest w automatyczny zawór spustowy, zawór pozostaje otwarty przez 5 minut po wyłączeniu generatora. **Pali sie wtedy wskaźnik świetlny płukania i wyświetlany jest czas pozostajacy do końca operacji.**

Operację zmiany pozostałego czasu nagrzewania oraz docelowej temperatury w kabinie pokazano na rysunku 3. Przedstawia on także sposób modyfikowania maksymalnego czasu działania grzałek, odstępów między wymianą wody oraz programowania pamięci.

1.3. Obsługa dodatkowych akcesoriów

1.3.1. Pompa zapachowa (opcjonalnie)

W trakcie pracy urządzenia, dzięki pompie zapachowej, do rur parowych doprowadzany będzie aromat.

Przed włączeniem generatora, napełnij pojemnik zapachowy i podłącz do niego wąż ssący pompy.



Wciskając odpowiedni przycisk na panelu sterującym, włącz pompę zapachową.

40 C / 6.00	**Mode de base.** La ligne supérieure montre la température du hammam. La ligne inférieure montre la durée de fonctionnement restante.	**Tryb podstawowy.** W górnym wierszu wyświetlona jest temperatura w kabinie parowej. Dolny wiersz zawiera informacje o pozostałym czasie nagrzewania.

Changement des réglages : de la température du hammam, réglages de la durée de fonctionnement restante
Zmiana ustawień: temperatury w kabinie parowej, pozostałego czasu nagrzewania

MENU	Appuyer sur le bouton MENU.	Wciśnij przycisk MENU.
40 C	La température du hammam peut être modifiée avec les boutons + et –. La plage est de 30 à 55 °C.	Zmianę ustawień temperatury w kabinie można dokonać przyciskami + oraz –. Zakres możliwych temperatur to 30–55 ºC.
MENU	Appuyer sur le bouton MENU.	Wciśnij przycisk MENU.
6.00	La durée de fonctionnement restante peut être modifiée avec les boutons + et –. La durée change par paliers de 10 minutes Si la durée restante est de moins d'une heure, elle ne peut être diminuée au-delà.	Zmiany pozostałego czasu nagrzewania można dokonać przyciskami + oraz –. Zmiana czasu następuje w odstępach 10-minutowych. Jeżeli pozostały okres nagrzewania jest krótszy od godziny, nie można już go zmniejszyć.
MENU	Pour revenir en mode de base, appuyer sur le bouton MENU.	Powróć do trybu podstawowego wciskając przycisk MENU.

Changement des réglages : durée de fonctionnement maximum, intervalle de rinçage (*, mémoire pour pannes de courant
Zmiana ustawień: maksymalnego czasu działania, odstępów między wymianą wody (*, pamięci na wypadek awarii zasilania

– MENU +	Ouvrir le menu réglages en appuyant simultanément sur les boutons du tableau de commande –, MENU, et +. Appuyez pendant 5 secondes.	Przejdź do menu ustawień przez jednoczesne wciśnięcie na panelu sterującym przycisków –, MENU, oraz +. Przytrzymaj je wciśnięte przez 5 sekund.
SEt 1 / 6.00	La durée de fonctionnement restante peut être modifiée avec les boutons – et +. Les options sont de 6 (**, 12, et 18 heures.	Zmiany maksymalnego czasu działania można dokonać przyciskami + oraz –. Do wyboru są opcje: 6 (**, 12 oraz 18 godzin.
MENU	Appuyer sur le bouton MENU.	Wciśnij przycisk MENU.
SEt 2 / On	La mémoire en cas de panne de courant peut être allumée (ON (**) ou éteinte (OFF). Les règlements de sécurité pour l'utilisation de la mémoire variant selon la région.	Pamięć na wypadek awarii zasilania może zostać włączona (ON (**) lub wyłączona (OFF). Przepisy bezpieczeństwa dotyczące pamięci mają charakter lokalny.
MENU	Appuyer sur le bouton MENU.	Wciśnij przycisk MENU.
SEt 3 / On	Activer la soupape d'évacuation. • Soupape d'évacuation automatique: ON • Soupape d'évacuation manuelle: OFF	Aktywacja automatycznego zaworu spustowego. • Automatyczny zawór spustowy: ON • Ręczny zawór spustowy: OFF
MENU	Appuyer sur le bouton MENU.	Wciśnij przycisk MENU.
SEt 4 / 2.00	L'intervalle de rinçage peut être modifié avec les (* boutons – et +. Les options sont de 0,5, 1, 2 (** et 4 heures.	Zmiany odstępów między wymianą wody można dokonać przyciskami (* – oraz +. Do wyboru są opcje: 0,5, 1, 2 (** oraz 4 godziny.
MENU	Pour revenir en mode de base, appuyer sur le bouton MENU.	Powróć do trybu podstawowego wciskając przycisk MENU.

*) Uniquement les dispositifs avec soupape d'évacuation automatique (en option) / Tylko urządzenia z automatycznym zaworem spustowym (opcjonalnie)
**) Réglage d'usine / Ustawienie domyślne

Figure 3. Réglages du générateur de vapeur
Rysunek 3. Ustawienia generatora pary.

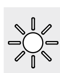
La pompe de diffusion de parfum s'éteindra lorsque le bouton sera réenclenché ou lorsque le générateur de vapeur sera éteint. La pompe de diffusion de parfum fonctionne uniquement lorsque les éléments chauffants du poêle à vapeur sont en marche.

Il est recommandé de laver le récipient de parfum entre chaque utilisation, spécialement lorsque vous utilisez des parfums différents.

REMARQUE : Assurez-vous que le récipient de parfum ne s'assèche pas en cours d'utilisation. La pompe ne doit pas fonctionner à vide. N'utilisez que des parfums spécialement destinés pour un usage avec générateur de vapeur. Suivez les instructions inscrites sur l'emballage du parfum.

1.3.2. Allumage

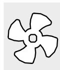
L'allumage du hammam peut être réglé de manière à ce qu'il soit contrôlé depuis le tableau de commande du générateur de vapeur. (Max 100 W.)



Allumez/éteignez les lumières en appuyant sur le bouton du tableau de commande.

1.3.3. Aération

Si un ventilateur est installé sur le hammam, il peut être connecté au générateur de vapeur. Dans ce cas, l'aération peut être contrôlée à partir du tableau de commande du générateur de vapeur.



Démarrez le ventilateur en appuyant sur le bouton du tableau de commande.

1.4. Entretien du générateur de vapeur

Toutes les actions qui peuvent être effectuées par l'utilisateur sont listées ci-dessous. Tout autre travail d'entretien doit être laissé aux soins d'un professionnel de la maintenance.

Les générateurs de vapeur dans des centres de loisirs, institutions et autres établissements, doivent être entretenus de manière approfondie au moins deux fois par an (vérifier et nettoyer le réservoir, les éléments chauffants et le capteur de surface).

1.4.1. Entretien du capteur de surface

Ouvrez la trappe d'entretien du capteur, déconnectez les câbles du capteur et sortez le capteur (notez bien l'ordre des câbles : vert–H, rouge–L, jaune–C). Schéma 4. **Remarque ! Attention à la vapeur et aux composants chauds.**

Si les extrémités des palpeurs du capteur de surface présentent des dépôts de calcaire ou autres impuretés, nettoyez-les en utilisant du papier de verre. N'utilisez pas d'outils métalliques. Si le revêtement de plastique des palpeurs est endommagé, le capteur de surface doit être remplacé. Contrôlez le capteur une fois par mois.

1.4.2. Décalcification

L'eau du robinet contient des impuretés, par exemple de la

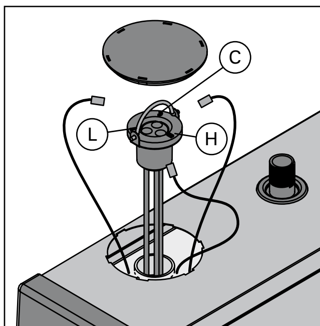


Figure 4. Détacher le capteur de surface
Rysunek 4. Demontaż czujnika powierzchniowego

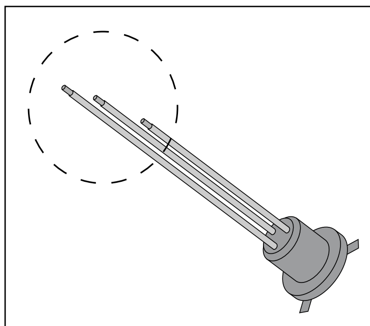


Figure 5. Extrémités des palpeurs du capteur de surface
Rysunek 5. Końcówki sworzni czujników powierzchniowych

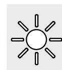
Zostanie ona wyłączona po ponownym wciśnięciu wyłącznika pompy lub po zatrzymaniu pracy całego generatora. Pompa zapachowa pracuje tylko wtedy, gdy elementy grzewcze genaratora sa włączone.

Zaleca się oczyszczenie pojemnika zapachowego przed użyciem, zwłaszcza w przypadku korzystania z różnych aromatów.

Uwaga! Przed włączeniem pompy upewnij się, że pojemnik zapachowy nie jest suchy. Pompa nie może działać bez żadnego aromatu. Używaj jedynie aromatów przeznaczonych do generatorów pary. Zapoznaj się z instrukcjami znajdującymi się na opakowaniach aromatów.

1.3.2. Podświetlenie

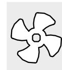
Podświetlenie kabiny parowej może być ustawione w sposób umożliwiający kontrolę z panelu sterującego generatora. (Max 100 W.)



Włącz i wyłącz podświetlenie wciskając odpowiednik przycisk na panelu sterującym.

1.3.3. Wentylacja

Jeżeli w kabinie zamontowany jest wentylator, istnieje możliwość podłączenia go do generatora pary. W takim przypadku można nim sterować z panelu generatora.



Włącz wentylator, wciskając odpowiedni przycisk na panelu sterującym.

1.4. Konserwacja generatora pary

Poniżej wypisano wszystkie działania, które mogą zostać podjęte przez użytkownika. Pozostałe prace konserwatorskie muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników.

Generatory parowe mające zastosowanie publiczne, instytucjonalne itp. muszą być serwisowane dwa razu w ciągu roku (kontrola i czyszczenie zbiornika, elementów grzejnych i czujnika).

1.4.1. Konserwacja czujnika powierzchniowego

Otwórz pokrywę powierzchniowego czujnika, odłącz przewody czujnika i wyciągnij go na zewnątrz (zwróć uwagę na kolejność przewodów: zielony – H, czerwony – L, żółty –C). Rysunek 4. **Uwaga! Uważaj na gorącą parę i podzespoły.**

Jeżeli na końcówkach sworzni czujnika powierzchniowego znajduje się wytrącone wapno lub inne zanieczyszczenia, to należy je wyczyścić papierem ściernym. Nie wolno używać metalowych narzędzi. Jeżeli plastikowa powłoka na sworzniach jest uszkodzona należy wymienić caly czujnik powierzchniowy. Stan czujnika należy sprawdzać min. 1 raz w miesiącu.

1.4.2. Odwapnianie

Doprowadzana do zbiornika woda zawiera zanieczyszczenia np.

chaux, qui avec le temps peuvent boucher les parties internes du générateur de vapeur. La quantité de chaux dans l'eau (dureté de l'eau) et par conséquent le besoin en décalcification varient selon la région. Si l'eau du robinet est dure, il est recommandé d'installer un adoucisseur au système de distribution d'eau du bâtiment. Les exigences en ce qui concerne l'eau sont listées dans le tableau 1.

Décalcification avec une solution d'acide citrique
Les vapeurs de la solution d'acide citrique sont sans danger. Si vous utilisez d'autres matériels pour la décalcification, veuillez suivre les instructions inscrites sur les emballages.

1. Mélangez 50 à 80 grammes d'acide citrique avec un litre d'eau.
2. Démarrez le générateur de vapeur et laissez-le allumé pendant 10 minutes.
3. Eteignez le avec l'interrupteur principal (en dessous du générateur de vapeur, voir le schéma 8).
4. Retirez le capteur de surface en suivant les instructions fournies au chapitre 1.4.1.
5. Versez la solution d'acide citrique dans le réservoir d'eau puis replacez le capteur de surface avec ses câbles à l'intérieur.
6. Laissez la solution agir pendant une heure.
7. Enclenchez l'interrupteur principal. Si la mémoire en cas de panne de courant est en marche (voir la figure 3), le poêle à vapeur démarrera sans que vous ayez à appuyer sur le bouton E/S.

Rinçage (soupape d'évacuation manuelle)

8. Videz le réservoir d'eau et fermez la soupape d'évacuation.
9. Allumez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le allumé pendant une minute.
10. Eteignez le générateur de vapeur avec le bouton E/S, videz le réservoir d'eau et fermez la soupape d'évacuation.
11. Répétez les étapes 9 et 10 trois fois.

Rinçage (soupape d'évacuation automatique)

8. Allumez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le allumé pendant 3 minutes.
9. Eteignez le générateur de vapeur avec le bouton E/S et laissez-le éteint pendant 2 minutes.
10. Répétez les étapes 8 et 9 trois fois.

1.4.3. Nettoyage des buses de vapeur
Les buses de vapeur peuvent être nettoyées avec une solution au savon doux.

1.5. Avertissements

- **Les robinets du générateur de vapeur, les tuyaux et buses de vapeur sont extrêmement chauds lorsqu'en cours d'utilisation. Ne les touchez jamais à mains nues.**
- **La vapeur venant des buses de vapeur est extrêmement chaude. Ne vous brûlez pas la peau.**
- **Si le les buses et/ou tuyaux de vapeur sont bouchés, le générateur de vapeur laissera la vapeur s'échapper par la soupape de surpression. Ne bloquez pas la soupape de surpression.**
- **Ne placez pas de dispositifs électriques dans le hammam.**
- **Assurez-vous que la cabine vapeur sèche correctement après utilisation.**

wapno, które po pewnym czasie może blokować pracę wewnętrznych elementów generatora. Dopuszczalna zawartość wapna w wodzie (twardość wody) i związana z nią konieczność odwapniania regulowana jest lokalnymi ustaleniami. Jeżeli doprowadzana woda jest twarda, zaleca się montaż systemu zmiękczającego w instalacji doprowadzającej wodę do budynku. Wymagania dotyczący jakości wody zebrano w tabeli 1.

Odwapnianie roztworem kwasu cytrynowego
Opary roztworu kwasu cytrynowego są nieszkodliwe. W przypadku korzystania z innych odczynników odwapniających, należy zapoznać się z instrukcją zawarta na opakowaniu.

1. Rozpuść 50 do 80 g kwasu cytrynowego w litrze wody.
2. Włącz generator pary i pozostaw go na 10 minut.
3. Wyłącz go przy użyciu głównego wyłącznika (umieszczonego u dołu generatora, zob. rysunek 8).
4. Usuń czujnik powierzchniowy zgodnie z opisem w rozdziale 1.4.1.
5. Wlej roztwór kwasu cytrynowego do zbiornika na wodę i umieść z powrotem czujnik powierzchniowy.
6. Pozostaw taki układ na jedną godzinę.
7. Włącz główny wyłącznik generatora. Jeżeli pamięć błędu zasilania (rysunek 3) jest włączoną, wtedy generator pary zacznie pracować bez naciskania przycisku I/O.

Wymiana wody (ręczny zawór spustowy)

8. Opróżnij zbiornik wody i zakręć zawór spustowy.
9. Włącz generator przy użyciu wyłącznika i pozostaw go na jedna minutę.
10. Wyłącz generator pary przy użyciu wyłącznika, opróżnij zbiornik na wodę i zakręć zawór spustowy.
11. Powtórz etapy 9 i 10 po trzy razy.

Wymiana wody (automatyczny zawór spustowy)

8. Włącz generator przy użyciu wyłącznika i pozostaw go na 3 minuty.
9. Włącz generator przy użyciu wyłącznika i pozostaw go wyłączonego na 2 minuty.
10. Powtórz etapy 8 i 9 po trzy razy.

1.4.3. Czyszczenie dyszy parowej
Dysze parowe mogą być czyszczone roztworem miękkiego mydła.

1.5. Ostrzeżenia

- **Zawory, węże i dysze generatora pary stają się w trakcie pracy urządzenia niebezpiecznie gorące. Nie dotykaj ich gołymi rękoma.**
- **Para wydostająca się z dysz także może spowodować oparzenia. Nie zrań swojej skóry.**
- **Jeżeli istnieją blokady w dyszach lub rurach parowych, generator doprowadzi do wypuszczenia pary z zaworu nadciśnieniowego. Nie blokuj go.**
- **Nie umieszczaj urządzeń elektrycznych w kabinie parowej.**
- **Upewnij się, że pomieszczenie sauny parowej odpowiednio wysusza się po użytkowaniu**

Propriétés de l'eau Właściwość wody	Effets Efekt	Recommandations Zalecenie
Concentration d'humus Nagromadzenie osadów organicznych	Couleur, goût, se précipite dans le générateur de vapeur. Kolor, smak, wytrącanie osadów	< 12 mg/l
Concentration en fer Nagromadzenie związków żelaza	Couleur, odeur, goût, se précipite dans le générateur de vapeur. Kolor, nieprzyjemny zapach, smak, wytrącanie osadów.	< 0,2 mg/l
Dureté : Les substances les plus importantes sont le manganèse (Mn) et la chaux, c'est-à-dire du calcium (Ca). Twardość: najgroźniejszymi substancjami są mangan (Mn) oraz wapno, czyli związek wapna (Ca)	Se précipite dans le générateur de vapeur. Wytrącanie osadów.	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Eau chlorée Woda chlorowana	Risques sanitaires Zagrożenie zdrowia.	Usage interdit Zakazana
Eau de mer Woda morska	Corrosion rapide Szybka korozja	Usage interdit Zakazana
Debit dans le tuyau d'alimentation d'eau (mesure : laisser l'eau couler depuis le tuyau d'alimentation pendant une minute et mesurer la quantité d'eau). Natężenie przepływu w wężu doprowadzającym (pomiar: wyznacz objętość wody, która w czasie jednej minuty przepłynęła przez wąż)	Flux trop lent : ruptures (temporaires) de génération de la vapeur, E5 Flux trop rapide : De l'eau coulant du tuyau de vapeur Zbyt niski przepływ: przerwy w pracy generatora, E5 Zbyt wysoki przepływ: woda wypływająca z węża parowego	8–12 l/min

Tableau 1. Exigences en matière de qualité de l'eau
Tabela 1. Wymagania dotyczące jakości wody

1.6. Dépannage

Si une erreur se produit, le tableau de commande présentera un message d'erreur E (numéro), qui aidera dans le dépannage de la cause de cette erreur. Tableau 2.

Remarque ! L'utilisateur ne peut vérifier que les points marqués d'un astérisque (*). Tout autre travail d'entretien doit être laissé aux soins d'un professionnel de la maintenance.

1.6. Wykrywanie i usuwanie usterek

W przypadku wystąpienia usterki, na panelu sterującym wyświetlone zostanie powiadomienie o błędzie E (numer błędu), które pozwoli zlokalizować przyczynę awarii. Tabela 2.

Uwaga! Użytkownicy są uprawnieni do kontroli jedynie punktów oznaczonych gwiazdką (*). Pozostałe pracy konserwatorskie muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników.

	Description / Opis usterki	Solution / Środki zaradcze
E1	Circuit de mesure du capteur de température hors service Awaria układu pomiarowego czujnika temperatury	Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 3 et 4 jusqu'au capteur. Sprawdź okablowanie oraz połączenia prowadzące od złączy 3 i 4 do czujnika.
E2	Circuit de mesure du capteur de température court circuité. Zwarcie układu pomiarowego czujnika temperatury.	Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 3 et 4 jusqu'au capteur. Sprawdź okablowanie oraz połączenia prowadzące od złączy 3 i 4 do czujnika.
E3	Circuit de mesure du fusible de surchauffe hors service Awaria układu pomiarowego bezpiecznika termicznego	Appuyez sur le bouton de réinitialisation du fusible de surchauffe (voir la section 2.11). Vérifiez le câblage et les connexions depuis les connecteurs 1 et 2 jusqu'au capteur. Wciśnij przycisk resetujący bezpiecznika termicznego (zob. podrozdział 2.11). Sprawdź okablowanie oraz połączenia prowadzące od złączy 1 i 2 do czujnika.
E5	Faible niveau d'eau Niski poziom wody	Vérifier l'entrée d'eau (*, l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface (*. Skontroluj wlot wody (*, zawór elektromagnetyczny, zawór spustowy oraz czujnik powierzchniowy (*.
E9	Panne de connexion entre le tableau de commande et le générateur de vapeur. Utrata połączenia między panelem sterującym a generatorem pary.	Vérifier le câble et les connecteurs. Sprawdź kable i złącza.
E10	Réservoir d'eau vide après rinçage. Niewypełnienie zbiornika po wymianie wody.	Vérifier l'entrée d'eau (*, l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface (*. Skontroluj wlot wody (*, zawór elektromagnetyczny, zawór spustowy oraz czujnik powierzchniowy (*.
E11	Réservoir d'eau plein au début du remplissage (démarrage, arrêt, cycle de rinçage) Napełnianie wodą mimo pełnego zbiornika (włączanie, wyłączanie, wymiana wody)	Vérifiez la soupape d'évacuation et le capteur de surface (*. Skontroluj zawór elektromagnetyczny oraz czujnik powierzchniowy (*.
E12	Panne du capteur de surface Usterka czujnika powierzchniowego	Vérifiez le capteur de surface (*. Skontroluj działanie czujnika powierzchniowego (*.
E13	Trop de remplissages en cinq minutes. Zbyt wiele napełnień w ciągu pięciu minut.	Vérifier l'entrée d'eau (*, le tuyau d'alimentation d'eau (* (tableau 1), l'électrovanne, la soupape d'évacuation et le capteur de surface (*. Skontroluj wlot wody (*, przepływ (* (tabela 1), zawór elektromagnetyczny, zawór spustowy oraz czujnik powierzchniowy (*.

Tableau 2. Messages d'erreurs
Tabela 2. Komunikaty o błędach

*) Vérifiable par l'utilisateur
*) Możliwość kontroli przez użytkownika

2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

2.1. Avant l'installation

Avant d'installer le générateur de vapeur, étudiez bien les instructions d'installation, et vérifiez les points suivants :

- Le débit du générateur de vapeur devrait correspondre au volume du hammam. Le schéma 3 donne les directives pour les volumes minimums et maximums pour chaque générateur de vapeur et manchette.
- La tension d'alimentation convient bien au générateur de vapeur.
- Les fusibles et câbles de connexion remplissent bien les règlements ainsi que les correspondances de mesures présentées dans le tableau 3.
- L'emplacement de l'installation du générateur de vapeur doit remplir les conditions minimums en matière de distance de sécurité, données dans le figure 6, et l'emplacement doit être conforme aux explications données à la section 2.2.

2. INSTRUKCJA MONTAŻU

2.1. Uwagi przed montażem

Przed montażem generatora pary, zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi instalacji i sprawdź następujące kwestie:

- Moc wyjściowa generatora pary powinna być dopasowana do pojemności kabiny parowej. W tabeli 3 zawarto zalecenia dotyczące minimalnych i maksymalnych pojemności dla każdego generatora i materiału ściennego.
- Napięcie zasilające musi być odpowiednie dla danego generatora.
- Bezpieczniki i kable zasilające muszą być zgodne z przepisami i odpowiadać zestawieniu z tabeli 3.
- Lokalizacja, w której montowany jest generator musi spełniać minimalne wymagania dotyczące bezpiecznych odległości, zebranych na rysunku 6 oraz odpowiadać opisowi zawartemu w podrozdziale 2.2.

Modèle Model	Débit Moc wyjścia	Taille hammam recommandée (m³) Zalecana kubatura kabiny parowej (m³)						Capacité de débit de vapeur Para wodna	230 V 1N~		400 V 3N~	
		Mur léger (acrylique, etc.) Ściana lekka (akrylowa, itp.)		Mur à paroi légère carrelé Ściana lekka wyłożona płytkami		Mur de pierre carrelé, etc. Ściana kamienna wyłożona płytkami, itp.						
	kW	Aéré z wentylacją	Non aéré bez wentylacji	Aéré z wentylacją	Non aéré bez wentylacji	Aéré z wentylacją	Non aéré bez wentylacji	kg/h	Câble Kabel zasilający mm²	Fusible Bez-piecznik A	Câble Kabel zasilający mm²	Fusible Bez-piecznik A
HGS45	4,5	2,0-5,0	2,0-7,0	2,0-4,0	2,0-6,0	2,0-3,5	2,0-4,5	5,5	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS60	5,7	2,5-8,0	3,5-11,0	2,0-6,0	3,0-9,0	2,0-5,0	2,0-7,5	7,6	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS90	9,0	6,0-12,0	9,0-17,0	4,5-10,0	7,5-14,0	3,0-8,0	6,0-11,5	12,0	-	-	5 x 2,5	3 x 16
HGS11	10,8	10,0-14,5	15,0-21,0	8,0-12,0	12,0-17,0	6,0-10,0	10,0-14,0	14,6	-	-	5 x 2,5	3 x 16

Modèle Model	Largeur Szerokość	Profondeur Głębokość	Hauteur Wysokość	Poids (réservoir d'eau vide) Waga (pusty zbiornik na wodê)	Poids (réservoir d'eau plein) Waga (pełny zbiornik na wodę)
HGS45 – HGS11	520 mm	196 mm	411 mm	11 kg	14 kg

Tableau 3. Informations d'installation pour le générateur de vapeur HGS
Tabela 3. Dane montażowe dla generatora pary HGS

2.2. Emplacement d'installation et fixation du tableau de commande

Le générateur de vapeur doit être installé dans un espace intérieur sec. Le générateur de vapeur ne doit pas être installé dans un endroit où il est susceptible de geler ou d'être en contact avec des substances dangereuses. La température maximum autorisée autour du dispositif est de 50 °C. La pièce doit avoir un siphon de sol pour l'eau d'évacuation.

Le générateur de vapeur est installé sur un mur, au moins à 400 mm du sol (figure 6). Fixez le générateur de vapeur fortement au mur avec des vis adaptées au matériau du mur (4 vis). Des vis de 5 x 40 mm ainsi que des boulons d'ancrage pour la fixation à un mur de pierres sont fournis avec le dispositif.

Si le générateur de vapeur est installé à l'intérieur d'une armoire ou dans un endroit fermé similaire, une aération suffisante doit être prévue autour du dispositif.

Au moins 190 mm d'espace

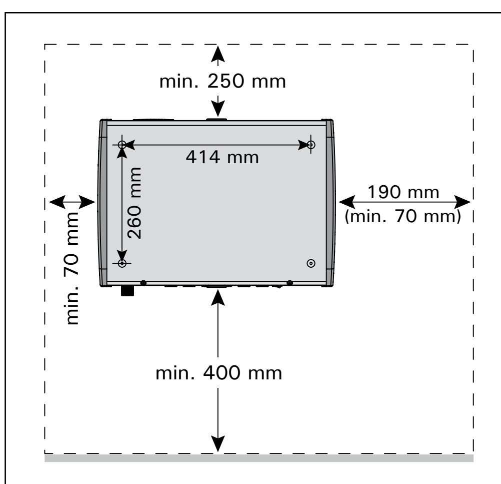


Figure 6. Mesures d'installation
Rysunek 6. Dane pomiarowe do montażu

2.2. Miejsce instalacji oraz przymocowanie generatora

Generator parowy należy zainstalować w suchym, zabudowanym miejscu. Nie może być to lokalizacja, w której urządzenie narażone będzie na działania mrozu lub szkodliwych substancji. Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi 50 °C. W pomieszczeniu musi być zamontowana podłogowa kratka ściekowa umożliwiająca odprowadzanie wody.

Generator pary należy zamontować na ścianie, co najmniej 400 mm od podłogi (rysunek 6). Należy go przymocować bezpośrednio do ściany przy użyciu czterech, odpowiednich dla materiału ściany, śrub. Do generatora dołączono wkręty 5 x 40 i kołki rozporowe do montażu w ścianie kamiennej.

Jeżeli generator pary montowany jest wewnątrz obudowy lub innej zamkniętej przestrzeni, wokół urządzenia należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Z prawej strony urządzenia powinno zostać pozostawione

libre sont nécessaires du côté droit du dispositif afin de détacher les éléments chauffants. S'il n'y a pas assez d'espace, le dispositif doit être enlevé du mur pour l'entretien et le changement des éléments chauffants.

2.3. Raccordement électrique

Le raccordement du générateur au secteur ne doit être réalisé que par un électricien professionnel qualifié et conformément aux règlements en vigueur.

Le générateur de vapeur est connecté de manière semi-stationnaire à la boîte à bornes sur le mur. Le câble de connexion doit être du type H05VV-F (60227 IEC 53) or H05RN-F (60245 IEC 57).

Voir le figure 7 pour les raccords électriques.

2.4. Raccordement du générateur de vapeur au système d'eau

Raccordez le tuyau d'alimentation en eau à la connexion du générateur de vapeur (figure 8). Le tuyau d'alimentation d'eau doit être équipé d'une soupape d'arrêt. La pression d'eau d'alimentation maximum pour le tuyau d'alimentation est de 1 MPa (10 bar).

Le tuyau d'évacuation d'eau du générateur de vapeur doit être amené au siphon de sol de la pièce dans laquelle il est installé. **Remarque ! L'eau de décharge ne doit pas être amenée vers le hammam, car l'eau est extrêmement chaude (100 °C) !**

2.5. Tuyaux de vapeur

La vapeur du générateur de vapeur est amenée au hammam par des tuyaux de cuivre. Le diamètre interne minimum pour un tuyau de vapeur est de 15 mm.

co najmniej 190 mm wolnej przestrzeni, aby umożliwić wyjmowanie elementów grzejnych. Jeżeli taka przestrzeń nie zostanie pozostawiona, pracy konserwacyjne i wymiana elementów grzejnych wymagać będzie ściągnięcia generatora ze ściany.

2.3. Przyłącza elektryczne

Generator pary należy podłączyć do sieci zasilającej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podłączenie musi zostać dokonane przez wykwalifikowanego, posiadającego odpowiednie uprawnienia elektryka.

Połączenie między urządzeniem i skrzynką przyłączową musi mieć charakter pół-stacjonarny. Należy zastosować kabel zasilający typu H05VV-F (60227 IEC 53) lub H05RN-F (60245 IEC 57).

Więcej informacji o przyłączach elektrycznych można znaleźć na rysunku 7.

2.4. Podłączenie generatora pary do instalacji wodnej

Podłącz wąż doprowadzający wodę do odpowiedniej końcówki generatora (rysunek 8). Wąż ten musi posiadać zmontowany zawór odcinający. Maksymalne ciśnienie wody przepływającej przez węża wynosi 1 MPa (10 barów).

Wylot węża odprowadzającego wodę musi zostać skierowany do podłogowej kratki ściekowej. **Uwaga! Zabrania się odprowadzania wody do kabiny parowej – jej temperatura jest bowiem bliska temperaturze wrzenia (100 °C)!**

2.5. Rury parowe

Para generowana przez urządzenie doprowadzona jest do kabiny miedzianymi rurami. Minimalna średnica wewnętrzna takiej rury wynosi 15 mm.

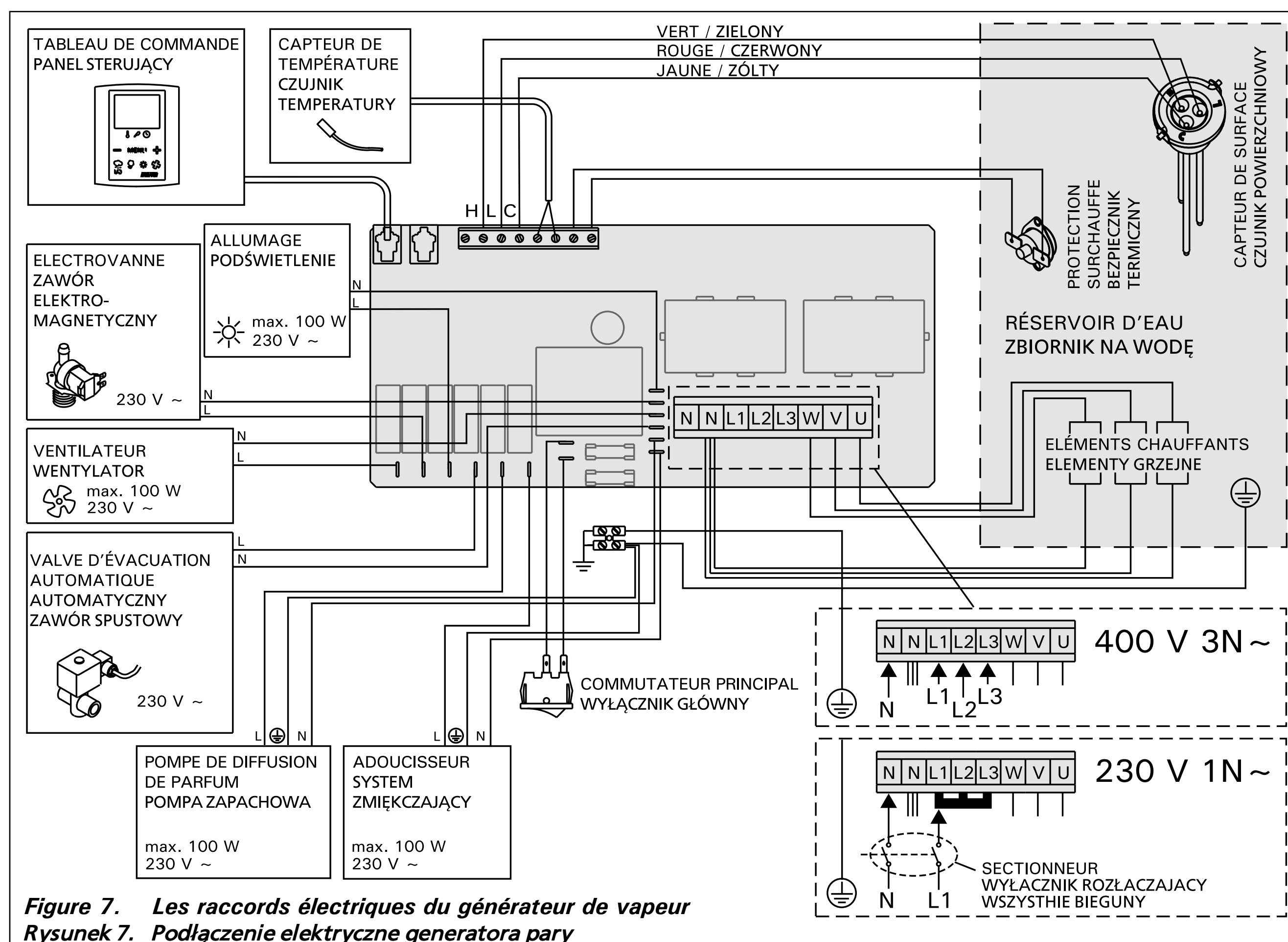


Figure 7. Les raccords électriques du générateur de vapeur
Rysunek 7. Podłączenie elektryczne generatora pary

Les tuyaux doivent être soigneusement isolés. La longueur maximum d'un tuyau de vapeur isolé est de 10 mètres. Il est recommandé de placer le générateur de vapeur aussi près que possible du hammam afin de limiter la longueur des tuyaux de vapeur.

Si plus d'une buse de vapeur est utilisée, chaque tuyau de vapeur allant aux buses doit être équipé d'une soupape de contrôle du débit, de façon à ce que la vapeur soit également distribuée dans le hammam. Figure 9A. Ajustement des soupapes :

- Ouvrez complètement toutes les soupapes.
- Si de la vapeur sort plus de l'une des soupapes, baissez le débit.
- Ne baissez pas le débit sur toutes les soupapes à la fois.

Remarque ! La vapeur doit pouvoir s'échapper sans entrave des buses. Si les buses et/ou tuyaux de vapeur sont bouchés, la vapeur sortira par la soupape de surpression (figure 8).

L'extrémité de départ du tuyau de vapeur doit être inclinée vers le générateur de vapeur et l'extrémité terminale vers le hammam. Il ne doit pas y avoir d'inclinaisons excessives, de poches d'eau ou de coupures dans le tuyau. Figure 9B.

2.6. Installation des buses de vapeur

Attachez les buses de vapeur à l'extrémité du tuyau de vapeur et scellez le tuyau de vapeur avec du silicone. Les buses devraient être placées entre 100 et 300 mm au-dessus du sol. Les trois tailles des buses sont de G ½" (femelle). Figure 9A.

Remarque ! Dirigez l'ouverture de la buse vers le bas. Assurez-vous que la vapeur ne puisse pas brûler pas les baigneurs. Placez les buses de façon à ce que personne ne puisse les toucher par accident.

Wszystkie rury muszą być dokładnie izolowane. Maksymalna długość izolowanej rury parowej wynosi 10 metrów. Zaleca się umieszczenie generatora możliwie jak najbliżej kabiny, aby maksymalnie zredukować długość rur parowych.

W przypadku korzystania z kilku dysz parowych, każda z rur przewodzących parę musi być zaopatrzona w zawór sterujący przepływem, aby zapewnić równomierny dopływ pary do kabiny. Rysunek 9A. Regulacja zaworów:

- Otwórz całkowicie wszystkie zawory.
- Jeżeli z jednego zaworu wydostają się zdecydowanie za duże ilości pary, zmniejsz w nim przepływ.
- Nie zmniejszaj przepływu we wszystkich zaworach.

Uwaga! Para musi wydostawać się z dysz w swobodny sposób. Jeżeli dysze lub rury parowe są zablokowany, para zostanie wypuszczona z zaworu nadciśnieniowego (rysunek 8).

Początkowy odcinek rury parowej musi być nachylony w kierunku generatora, natomiast jej końcowy odcinek – w kierunku kabiny. Rury nie mogą posiadać dodatkowych łuków, zbiorników na wodę i zaślepek. Rysunek 9B.

2.6. Montaż dyszy parowej

Zamontuj dyszę na końcu rury parowej, a następnie końcówkę rury uszczelnij silikonem. Dysze powinny być umieszczane od 100 do 300 mm powyżej poziomu podłogi. Rozmiar gwintu dyszy wynosi G ½" (wewnętrzny). Rysunek 9A.

Uwaga! Skieruj dysze ku dołowi. Zapewnij, by para z nich wylatująca nie parzyła osób znajdujących się w kabinie. Umieść je tak, aby nie istniała możliwość ich przypadkowego dotknięcia.

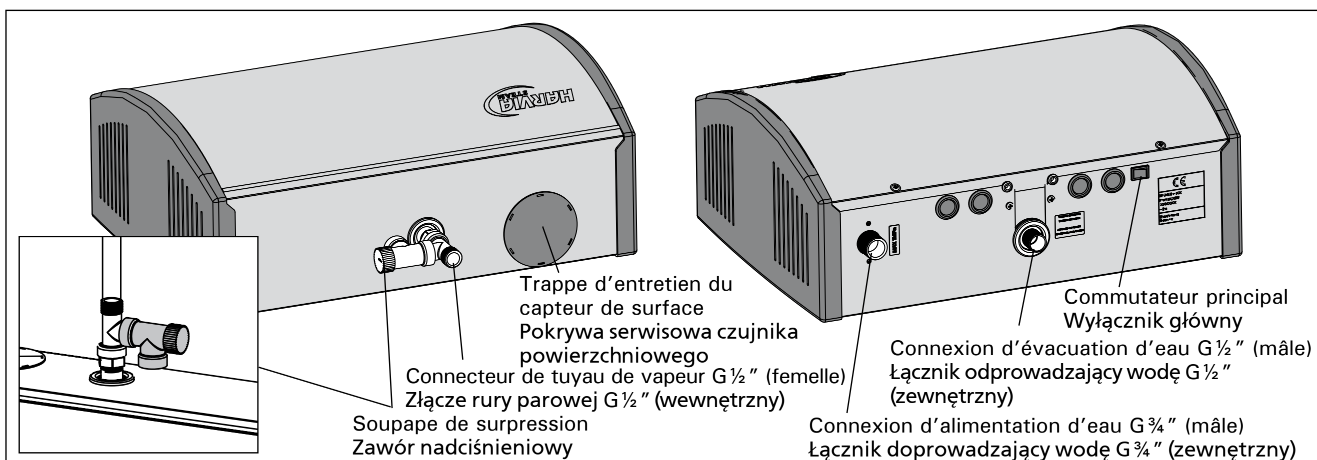


*Figure 8. **Connexions du générateur de vapeur***
*Rysunek 8. **Łączniki generatora pary***

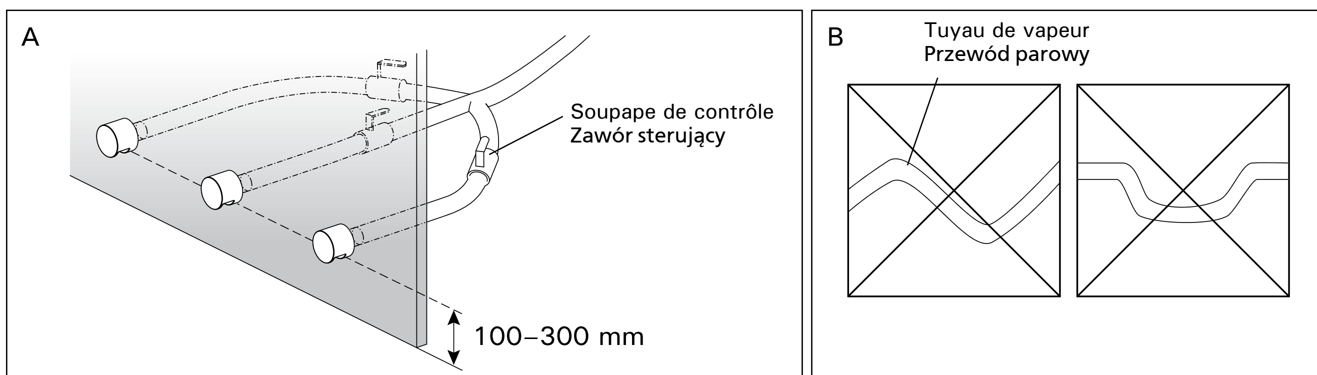


*Figure 9. **Buses et tuyaux de vapeur***
*Rysunek 9. **Dysze i rury parowe***

2.7. Installation de la pompe de diffusion de parfum

La pompe de diffusion de parfum est installée pour alimenter le tuyau de vapeur en parfum. Des instructions d'installation plus détaillées sont fournies avec la pompe.

2.8. Installation de la soupape d'évacuation automatique

Installer la soupape d'évacuation automatique selon les instructions. Voir le figure 7 pour les raccords électriques.

Puis, activer la soupape d'évacuation à la manière montrée dans le figure 3.

2.9. Installation, choix de l'emplacement et fixation du tableau de commande

Installez le tableau de commande dans un endroit sec, où il peut facilement être atteint (température ambiante > +0 °C). Figure 10.

2.10. Installation du capteur de température

Installer le capteur de température au plafond du hammam ou sur un mur de 1700 à 3000 mm au-dessus du sol. Percez un trou de 7,5 mm de diamètre, poussez le capteur dans ce trou, et scellez-le avec du silicone.

N'installez pas le capteur près de portes ou d'ouvertures d'aération. La zone autorisée est présentée dans le figure 11.

2.7. Montaż pompy zapachowej

Rolą pompy zapachowej jest wprowadzenie aromatu do rury doprowadzającej parę. Szczegółowe instrukcje dołączone są do pompy.

2.8. Montaż automatycznego zaworu spustowego

Zamontuj automatyczny zawór spustowy zgodnie z dołączoną do niego instrukcją. Więcej informacji o przyłączach elektrycznych można znaleźć na rysunku 7.

Po zamontowaniu uaktywnij go w sposób opisany na rysunku 3.

2.9. Miejsce instalacji oraz przymocowanie panelu sterującego

Zmontuj panel sterujący w suchym miejscu, do którego możliwy będzie wygodny dostęp (temperatura otoczenia > 0 °C). Rysunek 10.

2.10. Montaż czujnika temperatury

Zamontuj czujnik temperatury na suficie lub na ścianie kabiny, 1700 do 3000 mm powyżej poziomu podłogi. Wywierć otwór o średnicy 7,5 mm, umieść w nim czujnik, a następnie całość uszczelnij silikonem.

Nie umieszczaj czujnika w pobliżu drzwi oraz otworów wentylacyjnych. Dozwolone lokalizacje przedstawiono na rysunku 11.

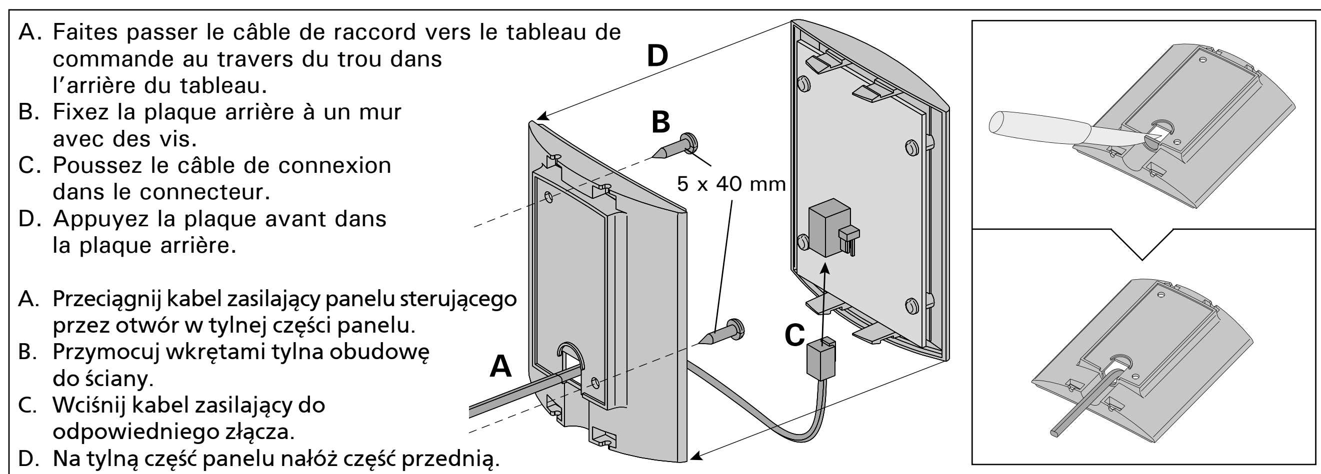


Figure 10. Fixation du tableau de commande
Rysunek 10. Mocowanie panelu sterującego

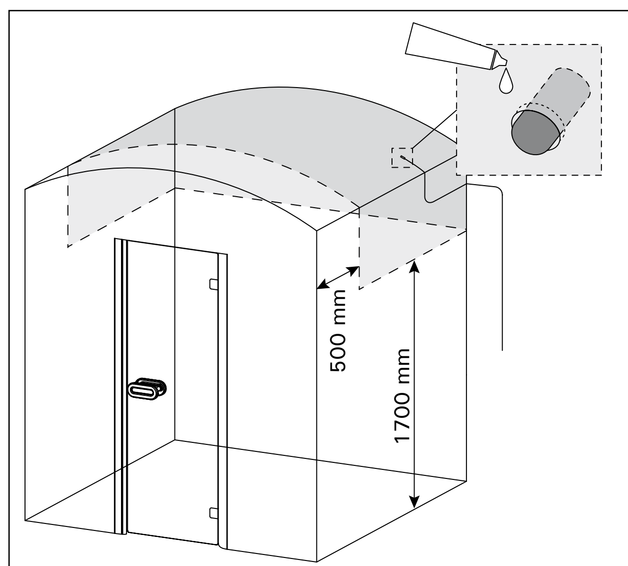


Figure 11. Placer le capteur de température
Rysunek 11. Lokalizacja czujnika temperatury

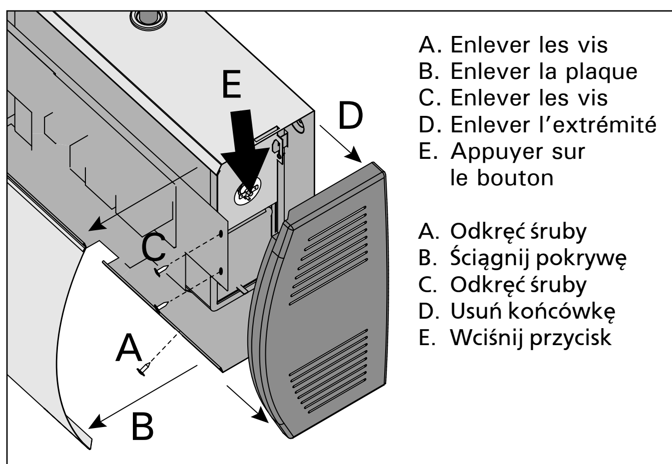


Figure 12. Réinitialiser le fusible de surchauffe
Rysunek 12. Restartowanie bezpiecznika termicznego

FR

2.11. Réinitialisation du fusible de surchauffe

Ouvrir le couvercle et l'extrémité droite. Un fusible de surchauffe grillé peut être remplacé en appuyant sur le bouton à l'extrémité du dispositif. Figure 12.

La raison de l'arrêt doit être déterminée avant d'appuyer sur le bouton. Le fusible de surchauffe peut être réinitialisé uniquement par un professionnel de la maintenance.

PL

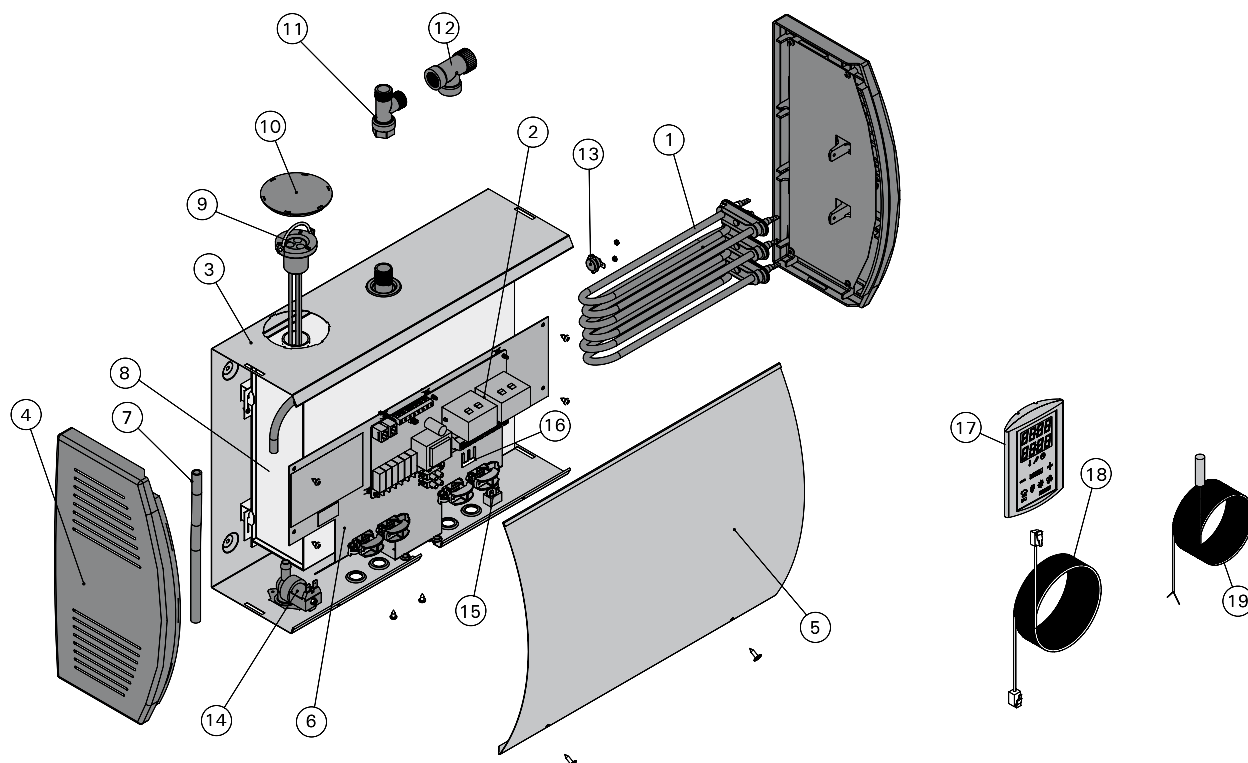
2.11. Restartowanie bezpiecznika termicznego

Otwórz pokrywę i prawą obudowę urządzenia. Zrestartuj bezpiecznik wciskając przycisk umieszczony na końcu urządzenia. Rysunek 12.

Przyczynę awarii należy ustalić przed wciśnięciem przycisku: Bezpiecznik termiczny może zostać zrestartowany jedynie przez wykwalifikowanego pracownika.

3. PIECES DETACHEES

3. CZĘŚCI ZAPASOWE



				modèle model	pièces szt.
1	Elément chauffant 1500 W/230 V Elément chauffant 1900 W/230 V Elément chauffant 3000 W/230 V Elément chauffant 3600 W/230 V	Element grzejny 1500 W/230 V Element grzejny 1900 W/230 V Element grzejny 3000 W/230 V Element grzejny 3600 W/230 V	ZG-330 ZG-340 ZG-350 ZG-360	HGS45 HGS60 HGS90 HGS11	3 3 3 3
2	Circuit imprimé	Płytka drukowana układu	ZG-410		1
3	Cadre	Obudowa	ZG-300		1
4	Extrémité	Końcówka	ZG-140		2
5	Plaque	Pokrywa	ZG-310		1
6	Plaque de fixation	Płyta mocująca	ZG-320		1
7	Tuyau de silicone 12/8	Wąż silikonowy 12/8	ZSS-615		1
8	Réservoir d'eau	Zbiornik na wodę	ZG-110		1
9	Capteur de surface	Czujnik powierzchniowy	ZG-150		1
10	Couvercle de la trappe d'entretien	Pokrywa włazu serwisowego	ZG-380		1
11	Coupleur optique en T	Trójnik	ZG-570		1
12	Soupape de surpression	Zawór nadciśnieniowy	ZG-580		1
13	Fusible de surchauffe	Bezpiecznik termiczny	ZG-550		1
14	Electrovanne	Zawór elektromagnetyczny	ZG-370		1
15	Commutateur principal	Wyłącznik główny	ZSK-684		1
16	Pont de cuivre	Łącznik miedziany	ZG-640		1
17	Tableau de commande	Panel sterujący	WX370		1
18	Câble de connexion	Kabel zasilający	WX311		1
19	Capteur de température	Czujnik temperatury	ZG-660		1

HARVIA
Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi